



スリムタワー CD

国産産業用標準機

リスクに強い
国産産業用 PC
スリムタワー CD

特長

●選べるプロセッサ

プロセッサは、Xeon(ハイエンド)、Corei3(ミドルレンジ)、Celeron(エコノミー)と3種類から選択できます。Xeonの高性能クラスからCeleronの低価格クラスまで用途に合わせて使用することができます。

●高速、高信頼性メモリ

ECC(エラー訂正)機能メモリ採用。(ECC:Error Check and Correct) システム信頼性を向上。

●拡張3スロット搭載で業界最小体積

拡張スロットを3スロット用意し、ライザカードにより様々な構成が可能です。

標準モデルでPCI Express:x16レーン(x8動作)2スロット、x4レーン(x4動作)1スロットを用意します。

オプションでPCI Express:x8レーン2スロット、PCIx1スロットまたはPCIx3スロットに変更できます。

拡張スロットを3スロット搭載したモデルで業界最小体積の9Lを実現しました。取付金具取り付け後の外形、取付穴の位置は、ユニバーサル対応です。

●充実のインタフェース!

豊富なインタフェースを標準搭載しています。

- シリアルポート(RS-232C)2ポート、または4ポートを選択できます。

- USB3.0×4ポート

- USB2.0×4ポート

- Gigabit Ethernet×3ポート

- ライン入力×1ポート、ライン出力×1ポート、マイク入力×1ポート

- デジタル入出力(入力×4、出力×4)

拡張スロットには弊社の豊富なインタフェースモジュールの組み込みを行うことができ、FAコントローラ本体と一貫したサポートが可能です。

●汎用デジタル入出力搭載

汎用デジタル入出力を入力4点、出力4点搭載しています。

ちょっと入出力が欲しいときにインタフェースモジュールの拡張なしで対応できます。

●RAS、リモート操作(オプション)

RASを強化して保全性を高めています。

メインのコンピュータから独立して動作するため、コンピュータが停止しても監視やエラー通知を行います。LANによる遠隔監視、遠隔操作、異常時のメール送信等が行え、遠隔地で発生した問題を制御、復旧することができます。

●各種OSに対応

Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit)

Interface Linux System 8 (L8XA) (64bit)

●スリムタワー型なのに、「ブチ切り対応」

ソフトウェアによる書き込み保護により、電源ブチ切り®を実現。通常のシャットダウン処理は不要となり、ブレーカ連動での運用が行えます。

(CFast 起動時、HDD 搭載品を除く)

●ディスクの保護

Windows Embedded Standard 7モデルは、ライトフィルタ(EWF)を使用し、またWindows 10 IoT Enterprise 2016 LTSCではUWFを利用してディスクの保護、高速化ができます。

書き込み禁止にすることでシステム破壊から守ることができます。EWFおよびUWFは弊社ユーティリティを使用することで簡単に設定できます。

LinuxではRead Onlyで起動させることでROM化を実現しています。

●高いメンテナンス性

寿命部品であるカレンダ時計電池、FAN、HDDはもちろん電源さえも現地交換できます。

全て交換用オプション品として用意していますので、万一の時でも素早く復旧できます。

●DC入力への対応可能

(カスタム対応:標準はAC100V)

標準モデルはAC100V入力仕様ですが単電源採用により組み込み向け:DC24V、通信系:DC±48V、制御系:DC110V等各DC入力への対応が容易に行えます。

●選べる起動デバイス

大容量HDD搭載モデルやSSDを搭載したモデルも用意しており、用途に合わせて選択できます。

またハードウェアRAIDにも対応できます。

2台以上のHDDを搭載し、RAIDとして使用することでディスクの性能と耐障害性をアップ。高い信頼性が要求されるシステムに最適です。

●用途に合わせて、ディスプレイ選択可能

画面出力部はDisplayportを採用しました。

オプションは、DVI-D、DisplayPort、アナログRGB、HDMIを追加できます。

様々なディスプレイ出力の要望に対応しています。

●瞬低対策用電源装置=無停止運用

停電や急激な電源変動においても、障害なくシステムを運用継続します。止められない無人環境システムや製造ライン・自動車・列車に搭載する実験装置にも有効です。



仕様

型式	EST-K
モデル名	第 2 世代モデル
プロセッサ	Intel Xeon E3-1268L v5 2.4GHz (ハイエンドモデル) Intel Core i3-7101TE 3.4GHz (ミドルレンジモデル) Intel Celeron G3930TE 2.7GHz (エコノミーモデル)
動作周波数	2.4GHz (ハイエンドモデル) 3.4GHz (ミドルレンジモデル) 2.7GHz (エコノミーモデル)
コア数	4 (ハイエンドモデル) 2 (ミドルレンジモデル) 2 (エコノミーモデル)
スレッド数	8 (ハイエンドモデル) 4 (ミドルレンジモデル) 2 (エコノミーモデル)
CPU FAN	なし
チップセット ノースブリッジ	Intel C236
BIOS/ローダ	Phoenix SecureCore Technology
メインメモリ	4GB ECC 付き/ 8GB ECC 付き(4GB×2)/ 16GB ECC 付き/ 32GB ECC 付き(16GB×2)
グラフィックスコントローラ	プロセッサ内蔵
解像度	アナログ RGB 1920×1200, 1920×1080, 1600×1200, 1600×900, 1400×1050, 1280×1024, 1280×960, 1280×768, 1280×720, 1152×864, 1024×768, 800×600, 640×480 DVI 1920×1200, 1920×1080, 1600×1200, 1600×900, 1400×1050, 1280×1024, 1280×960, 1280×768, 1280×720, 1152×864, 1024×768, 800×600, 640×480 DisplayPort 3840×2160, 2560×1600, 2048×1536, 2048×1152, 1920×1080, 1600×1200, 1600×900, 1400×1050, 1280×1024, 1280×960, 1280×768, 1280×720, 1152×864, 1024×768, 800×600, 640×480 HDMI 3840×2160, 2560×1600, 2048×1536, 2048×1152, 1920×1080, 1600×1200, 1600×900, 1400×1050, 1280×1024, 1280×960, 1280×768, 1280×720, 1152×864, 1024×768, 800×600, 640×480 ※最大解像度はディスプレイの仕様によって異なります。
OS	・Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC(64bit) ・Interface Linux System 8 (64bit)
起動デバイス	CFast 32GB/ 2.5 インチ SATA HDD 1TB/ 2.5 インチ SATA SSD 64GB ※2.5 インチ SATA デバイスからの起動も可, 高さ制限 9.5mm
補助デバイス	なし 2.5 インチ SATA HDD 1TB 2.5 インチ SATA スロット×1
ドライブベイ	2.5 インチドライブベイ×2 空き:0 高さ制限 9.5mm
スイッチ	主電源スイッチ, 電源スイッチ, ブザー停止スイッチ, エラーアラーム LED 消灯スイッチ, NMI スイッチ(メモリダンプスイッチ)
LED	電源表示 LED ディスクアクセス LED エラー LED アラーム LED DRIVE LED×2
USB	8 ポート(USB Rev.3.0/2.0 準拠 Standard-A コネクタ×4, USB Rev.2.0 準拠 シリーズ A コネクタ×4) 供給可能電流: 1 ポートあたり 1.0A 以内 全ポート合計 1.0A 以内
LAN	3 ポート(RJ-45 コネクタ) 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, Wake On LAN 対応, Jumbo Frame 対応, チーミング対応
サウンド	ライン出力: φ 3.5 ミニジャック×1(ステレオ) ライン入力: φ 3.5 ミニジャック×1(ステレオ) マイク入力: φ 3.5 ミニジャック×1(ステレオ)
ディスプレイ	2 ポート(DisplayPort v1.2, DVI-D)
シリアル(RS-232C)	チャンネル数:2 チャンネル(非絶縁), 4 チャンネル(非絶縁) コネクタ仕様:9 ピン D-sub コネクタ 通信速度(max):115.2kbps

デジタル入力	入力点数:4 点(非絶縁) コネクタ仕様:端子台コネクタ 入力仕様:フォトカプラ型高耐圧接点入力(シンク型出力対応) 入力電圧:DC+5V~DC+48V
デジタル出力	出力点数:4 点(絶縁) コネクタ仕様:端子台コネクタ 出力仕様:フォトモスリレー(1a 接点) 最大負荷電圧:AC35V/DC50V
外形寸法	110(W)×260(D)×300(H) ※単位[mm] (突起部含まず)
電源電圧	定格入力電圧:AC100V-AC240V (50Hz/60Hz) 電圧許容範囲:AC85V~AC264V ※ 付属の AC ケーブルは 100V 用
瞬低対策用電源装置	あり / なし
消費電力	34.0W(TYP) (ハイエンドモデル) 33.8W (ミドルレンジモデル) 25.1W (エコノミーモデル)
筐体 FAN	あり
防塵フィルタ	あり
カレンダー時計	精度:月差 1 分以内(25℃保管時) カレンダー時計電池寿命:約 10 年(周囲温度 50℃で 1 日 24 時間無通電状態の場合)
ハードウェアモニタ	CPU 温度/基板温度/筐体 FAN/電源電圧
ウォッチドッグタイマ	ソフトウェアプログラマブル(1~255 秒), タイムアップ時の通知方法はリセットまたは割り込みのどちらかをソフトウェアにより選択
外部入出力	外部入力: 電源 ON/OFF×1(デジタル入力信号と兼用) ソフトウェアにて設定可能。 外部出力: RAS 出力 x4(デジタル出力信号と兼用) ソフトウェアにて出力要因(WDT, 温度, 電源)を設定可能。
耐環境性	[耐振動・衝撃] - 耐振動性:~1.0G(HDD 搭載時 ~0.2G) - 耐衝撃性:~10G (非動作時) [耐ノイズ性] - 静電気放電:接触±4kV, 気中±8kV - 放射電磁界イミュニティ:3V/m - 伝導イミュニティ:3V/m - FTB:信号 1kV, 電源 2kV
寿命部品	・CFast 期待寿命:10 年または書き込み容量 書き込み容量制限:TBW(TeraBytesWritten) 39.06, データリテンション 10 年(初期値) ・HDD 期待寿命:4 年(4 年または累計通電時間 20,000 時間の内、短い方) ・カレンダー時計電池 期待寿命:10 年(周囲温度 50℃で 1 日 24 時間無通電状態の場合) 2 年(周囲温度 80℃で 1 日 24 時間無通電状態の場合) ・電源 期待寿命:13 年(周囲温度 25℃で 1 日 24 時間使用した場合) ・FAN 期待寿命:5 年(周囲温度 25℃で 1 日 24 時間使用した場合)
使用条件	周囲温度:0℃~+50℃ (HDD 搭載時 +5℃~+40℃ 温度勾配は 20℃/h 以内) 湿度:10%~90%(非結露)
スロット数	・PCI Express:x16 レーン(x8 動作)2 スロット, x4 レーン(x4 動作)1 スロット ・PCI Express:x8 レーン 2 スロット, PCIx1 スロット ・PCIx3 スロット
バス仕様	PCI Express Base Specification, Revision 2.1 供給電力(3 スロット合計) 12V:2.5A 3.3V:4A 3.3V 待機:1A 拡張スロットに挿入される総消費電力は 30W を越えないこと